

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 3 区分

【発行日】令和 3 年 4 月 22 日 (2021.4.22)

【公開番号】特開 2020-182233 (P2020-182233A)

【公開日】令和 2 年 11 月 5 日 (2020.11.5)

【年通号数】公開・登録公報 2020-045

【出願番号】特願 2020-122604 (P2020-122604)

【国際特許分類】

H 0 4 N 19/70 (2014.01)

H 0 4 N 19/85 (2014.01)

【F I】

H 0 4 N 19/70

H 0 4 N 19/85

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 3 月 11 日 (2021.3.11)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

トランスポートストリームを受信するプロセッサを含む装置であって、前記装置は、
 (a) プログラムマップテーブルを含む前記トランスポートストリームと、
 (b) 前記トランスポートストリーム内の特定のエレメンタリストリームを示すエレメンタリストリーム識別子と、

(c) 単一の構文要素内において高ダイナミックレンジ (HDR) コンテンツおよび広色域 (WCG) コンテンツの少なくとも一方について、有りまたは無しを組み合わせで示す 2 ビットを用いて構文要素を示す高効率ビデオ符号化 (HEVC) ビデオ記述子と、を備え、

(d) 前記高ダイナミックレンジコンテンツおよび前記広色域コンテンツのうちの少なくとも一方は、前記プログラムマップテーブル内において示される前記エレメンタリストリーム識別子に基づいて、エレメンタリストリームに関連付けられる、装置。

【請求項 2】

トランスポートストリームを受信するプロセッサを含む装置であって、
(a) 前記トランスポートストリームは、プログラムマップテーブルを含み、
(b) 前記プログラムマップテーブルは、ストリームタイプおよびエレメンタリストリーム識別子とともにエレメンタリストリームを示し、
(c) 前記エレメンタリストリームは、特定のストリームタイプ値を用いることによって高効率ビデオ符号化 (HEVC) ストリームを示し、

(d) 前記装置は、前記エレメンタリストリーム内における高ダイナミックレンジ (HDR) コンテンツおよび広色域 (WCG) コンテンツについて、有りまたは無しを示し、前記 HEVC ストリームに関連付けられている高効率ビデオ符号化 (HEVC) ビデオ記述子を備え、

(e) 前記高ダイナミックレンジ (HDR) コンテンツおよび前記広色域 (WCG) コンテンツは、HDR コンテンツおよび WCG コンテンツの少なくとも一方について有りまたは無しを示す組み合わせされた 2 ビットの単一の構文要素または別々の 2 つのフラグで示されている、装置。

【請求項 3】

前記構文要素は、H D RおよびW C Gのうちの少なくとも一方について、有りおよび無しを2ビットを用いて示す請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記H E V Cビデオ記述子が、H E V Cで符号化されたビットストリームに含まれる、請求項 3 に記載の装置。

【請求項 5】

前記プログラムマップテーブルは、前記エレメンタリストリームを符号化するために使用される符号化機構を示すストリームタイプ識別子をさらに備える、請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 6】

前記ストリームタイプ識別子が、前記エレメンタリストリームが高効率ビデオ符号化(H E V C)で符号化されたビットストリームであることを示すために「0 x 2 4」に設定される、請求項 5 に記載の装置。

【請求項 7】

前記プログラムマップテーブルは、前記エレメンタリストリームに関連付けられた1つ以上の後処理操作識別子をさらに備え、前記後処理操作識別子が、前記エレメンタリストリームを符号化したエンコードによって実行された前処理操作を実質的に逆転させるように前記エレメンタリストリームから復号された値に対して操作することができる後処理操作を示す、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 8】

前記プログラムマップテーブルは、前記エレメンタリストリームから復号された値を高ダイナミックレンジおよび広色域の少なくとも一方に変換する後処理操作なしで前記値が標準ダイナミックレンジおよび標準色域の少なくとも一方のディスプレイ上に表示されることができるかどうかを示す標準ダイナミックレンジおよび標準色域の少なくとも一方のコアストリームシグニファイアをさらに備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 9】

ビデオを復号する方法であって、

デコーダが、プログラムマップテーブルおよび関連するエレメンタリストリームを含むトランスポートストリームを受信する工程と、

単一の構文要素内において高ダイナミックレンジ(H D R)コンテンツおよび広色域(W C G)コンテンツについて、有りまたは無しを組み合わせで示す2ビットを用いて構文要素を示す高効率ビデオ符号化(H E V C)ビデオ記述子を受信する工程と、

前記単一の構文要素が前記H D Rコンテンツおよび前記W C Gコンテンツの少なくとも一方を有りと示す場合、前記エレメンタリストリームを復号する工程と、を備え、

前記高ダイナミックレンジコンテンツおよび前記広色域コンテンツのうちの少なくとも一方は、前記プログラムマップテーブル内において示されるエレメンタリストリーム識別子に基づいて、前記エレメンタリストリームに関連付けられる、方法。

【請求項 10】

トランスポートストリームに含まれるビデオを復号する方法であって、

(a) デコーダが、プログラムマップテーブルを含む前記トランスポートストリームを受信する工程と、

(b) 前記デコーダが、ストリームタイプおよびエレメンタリストリーム識別子とともにエレメンタリストリームを示す前記プログラムマップテーブルを受信する工程と、

(c) 前記デコーダが、特定のストリームタイプ値を用いることによって高効率ビデオ符号化(H E V C)ストリームを示す前記エレメンタリストリームを受信する工程と、

(d) 前記デコーダが、前記エレメンタリストリーム内における高ダイナミックレンジ(H D R)コンテンツおよび広色域(W C G)コンテンツについて、有りまたは無しを示し、前記H E V Cストリームに関連付けられている高効率ビデオ符号化(H E V C)ビデオ記述子を受信する工程と、を備え、

(e) 前記高ダイナミックレンジ (H D R) コンテンツおよび前記広色域 (W C G) コンテンツは、H D R コンテンツおよびW C G コンテンツの少なくとも一方について有りまたは無しを示す組み合わせられた 2 ビットの単一の構文要素または別々の 2 つのフラグで示されている、方法。

【請求項 1 1】

前記デコーダが、高ダイナミックレンジおよび広色域コンテンツのうちの少なくとも一方を再構成するように前記エレメンタリストリームから復号された値に対する 1 つ以上の後処理操作を実行する工程をさらに備える、請求項 9 または 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記 1 つ以上の後処理操作が、前記エレメンタリストリーム内の補足拡張情報によって識別される、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記 1 つ以上の後処理操作が、前記エレメンタリストリーム内のビデオ使用可能性情報によって識別される、請求項 1 1 に記載の方法。